

Ц8418

К-13

4949/2-77

СООБЩЕНИЯ
ОБЪЕДИНЕННОГО
ИНСТИТУТА
ЯДЕРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

ДУБНА

12/11-77



10 - 10850

С.Г. Каданцев, Г.Л. Мазный, А.П. Сапожников,
Г.Л. Семашко

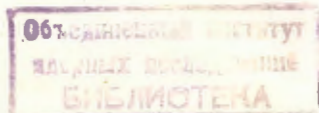
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОТЕРМИНАЛА "ВИДЕОТОН-340"
С ПЕЧАТАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ НА ЛИНИИ С БЭСМ-6
ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ.
ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

1977

10 - 10850

С.Г. Каданцев, Г.Л. Мазный, А.П. Сапожников,
Г.Л. Семашко

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОТЕРМИНАЛА "ВИДЕОТОН-340"
С ПЕЧАТАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ НА ЛИНИИ С БЭСМ-6
ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ
ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ



Каданцев С.Г. и др.

10 - 10850

Использование видеотерминала "Видеотон-340" с печатающим устройством на линии с БЭСМ-6 для обработки данных электросетевого предприятия

Описано математическое обеспечение, созданное для решения некоторых задач электросетевого предприятия с использованием дисплея "Видеотон-340", расположенного на его территории и связанного с ЭВМ БЭСМ-6. Предлагаемое математическое обеспечение ориентировано на работу в операционной системе "Дубна".

Работа выполнена в Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ.

Сообщение Объединенного института ядерных исследований. Дубна 1977

В последние годы сотрудниками Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ активно создавалось и развивалось математическое обеспечение для решения ряда задач электросетевого предприятия с использованием возможностей операционной системы "Дубна" БЭСМ-6. Основу этого математического обеспечения составляют следующие программные комплексы:

1/ система оперативного учета и планирования потребления электроэнергии предприятием - ПЛАН-ЭЛЕКТРО;

2/ программа расчета и оптимизации городских распределительных электросетей - ПРОГРЭС;

3/ автоматизированная система обработки данных энергооборота - АСОДЭС /1-3/.

Все указанные комплексы в настоящее время частично или полностью сданы в эксплуатацию, а использование последнего из них в течение ряда лет принесло ощутимый экономический эффект.

Специфичной для подобных задач является необходимость систематического ввода в ЭВМ больших массивов информации. Поэтому уже на начальном этапе разработки комплексов были созданы подпрограммы, обеспечивающие ввод не только перфокарт, подготовленных на устройствах базового ВЦ, но и перфоленты, подготовленной на стандартных телеграфных аппаратах непосредственно на предприятии его персоналом. Причем ввод перфоленты и перфокарт можно осуществлять не только с устройств ввода БЭСМ-6, но и с устройств подключенных к ней удаленных ЭВМ небольшой мощности /4/. Однако "все устройства для перевода информации на промежуточные носители требуют трудоемкой ручной работы и часто

являются наиболее узким местом, ограничивающим производительность автоматизированной системы обработки данных" /5/.

После подключения к БЭСМ-6 дисплеев ВТ-340 и включения в операционную систему "Дубна" соответствующего математического обеспечения /6,7/ Дубненское электросетевое предприятие было оснащено расположенным на его территории и связанным с БЭСМ-6 базового ВЦ дисплеем с печатающим устройством. Информационные файлы комплексов 1-3 организованы таким образом /8/, что они являются стандартными в системе обслуживания терминалов ОС "Дубна" /6,7,9/. Это позволяет непосредственно на электросетевом предприятии в режиме служебной задачи /т.е. без затрат коммерческого времени БЭСМ-6/ осуществлять:

- заполнение, просмотр и дополнение информационных файлов,
- организацию их редактирования,
- подготовку и запуск комплексов,
- просмотр результатов счета задач.

В ОС "Дубна" внесены дополнения для организации выдачи данных на печатающее устройство терминала /если оно включено/ параллельно выдаче его на экран. Это позволяет предприятию получать результаты счета и другие документы непосредственно на своих устройствах и освобождает алфавитно-цифровые печатающие устройства базового вычислительного центра от части нагрузки. Существенно, что печатать можно не всю информацию, а лишь необходимую ее часть /просмотр без печати, выявление информации, которую полезно напечатать, печать нужной информации/.

Внедрение видеотерминала с печатающим устройством и его программного обеспечения позволяет экономить бумагу, перфокарты, перфоленту, снизить интенсивность труда операторов.

В процессе развития комплекса I предусмотрен активный диалог пользователя с ЭВМ в процессе решения задачи с применением средств, описанных в /10/.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Варианты циркуляции информации по мере технического и программного развития комплекса

Обозначения: ----> - на исходных документах народного хозяйственного предприятия; -.-.-.-> - на машинных носителях информации; -----> - по проводам

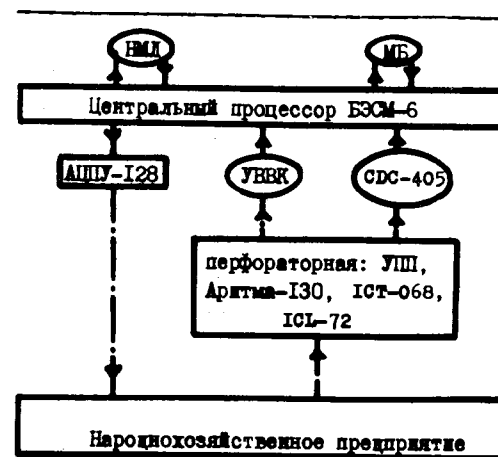


Рис. 1. Первая очередь комплекса.

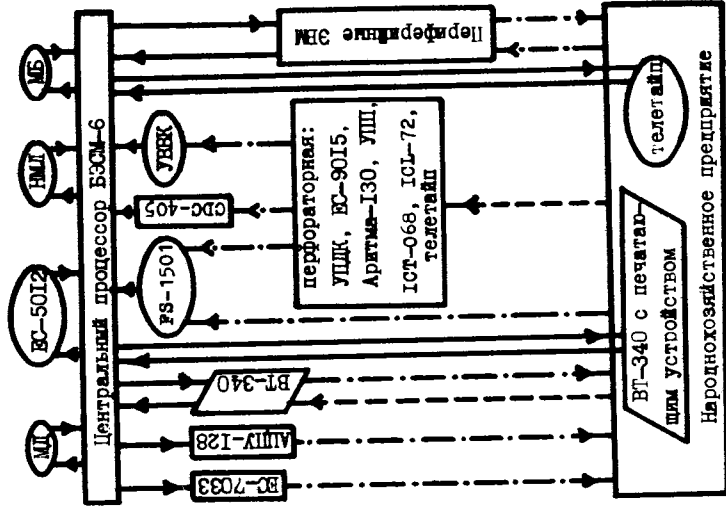


Рис. 3. Третья очередь комплекса.

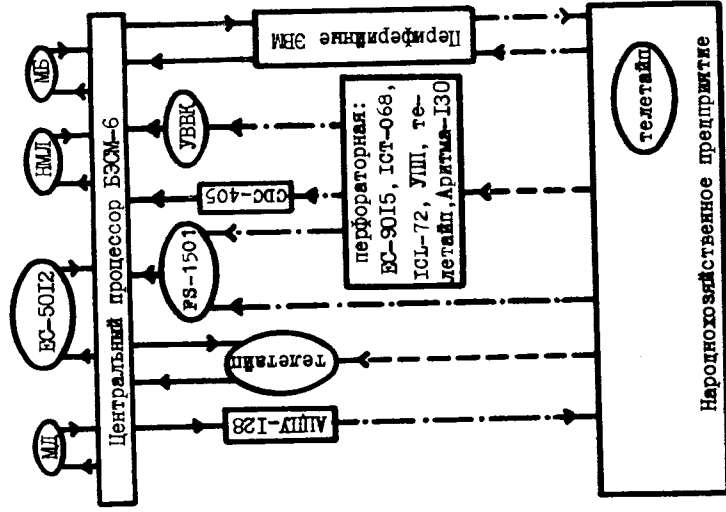


Рис. 2. Вторая очередь комплекса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мазный Г.Л. ОИЯИ, 10-9010, Дубна, 1975.
2. Лебедев С.С. и др. ОИЯИ, 10-8490, Дубна, 1975.
3. Мазный Г.Л. ОИЯИ, Б1-10-8489, Дубна, 1975.
4. Галактионов В.В. и др. ОИЯИ, 10-9009, Дубна, 1975.
5. Мамиконов А.Г. Управление и информация. М., "Наука", 1975.
6. Веретенев В.Ю. и др. ОИЯИ, 11-10164, Дубна, 1976.
7. Семашко Г.Л. ОИЯИ, 5-9230, Дубна, 1975.
8. Мазный Г.Л. ОИЯИ, 11-9845, Дубна, 1976.
9. Веретенев В.Ю. и др. Мультидоступная система "Мультигайд". ИАЭ, 2409, М., 1974.
10. Ломидзе О.Н. и др. ОИЯИ, Р11-10633, Дубна, 1977.

Рукопись поступила в издательский отдел
13 июля 1977 года.